

札幌医科大学
循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座
令和2年 年報
(2020年1月1日～12月31日)

1.	英文原著	2
2.	英文総説	6
3.	英文著書	6
4.	英文その他	6
5.	和文原著	8
6.	和文総説	8
7.	和文著書	8
8.	和文その他	9
9.	国際学会報告	11
10.	国内学会報告	13
11.	地方会報告	19
12.	学位取得者および学位論文	22
13.	研究助成	23
14.	特許	25
15.	受賞	25
16.	心樹賞	26

1. 英文原著

1. **Differential regulation of hypoxanthine and xanthine by obesity in a general population.**
Furuhashi M, Koyama M, Higashiura Y, Murase T, Nakamura T, Matsumoto M, Sakai A, Ohnishi H, Tanaka M, Saitoh S, Moniwa N, Shimamoto K, Miura T.
J Diabetes Investig 11: 878-887, 2020
2. **Low urine pH predicts new onset of diabetes mellitus during a 10-year period in male subjects: BOREAS-DM1 Study.**
Higashiura Y, Tanaka M, Furuhashi M, Koyama M, Ohnishi H, Numata K, Hisasue T, Hanawa N, Moniwa N, Miura T.
J Diabetes Investig 11: 1490-1497, 2020
3. **Treatment with anagliptin, a DPP-4 inhibitor, decreases FABP4 concentration in patients with type 2 diabetes mellitus at a high risk for cardiovascular disease who are receiving statin therapy.**
Furuhashi M, Sakuma I, Morimoto T, Higashiura Y, Sakai A, Matsumoto M, Sakuma M, Shimabukuro M, Nomiya T, Arasaki O, Node K, Ueda S.
Cardiovasc Diabetol 19: 89, 2020
4. **Independent and distinct associations of FABP4 and FABP5 with metabolic parameters in patients with type 2 diabetes mellitus.**
Furuhashi M, Sakuma I, Morimoto T, Higashiura Y, Sakai A, Matsumoto M, Sakuma M, Shimabukuro M, Nomiya T, Arasaki O, Node K, Ueda S.
Front Endocrinol 11: 575557, 2020
5. **Significance of urinary fatty acid-binding protein 4 level as a possible biomarker for the identification of minimal change disease in patients with nephrotic-range proteinuria.**
Tanaka M, Furuhashi M, Moniwa N, Maeda T, Takizawa H, Matsumoto M, Sakai A, Higashiura Y, Gocho Y, Koyama M, Ogawa Y, Miura T.
BMC Nephrol 21: 459, 2020
6. **Empagliflozin attenuates acute kidney injury after myocardial infarction in diabetic rats.**
Kuno A, Kimura Y, Mizuno M, Oshima H, Sato T, Moniwa N, Tanaka M, Yano T, Tanno M, Miki T, Miura T.
Sci Rep 10: 7238, 2020
7. **Distinct intra-mitochondrial localizations of pro-survival kinases and regulation of their functions by DUSP5 and PHLPP-1.**
Ohwada W, Tanno M, Yano T, Ong SB, Abe K, Sato T, Kuno A, Miki T, Sugawara H, Igaki Y, Miura T.
Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis 1866: 165851, 2020

- 8. Response to exercise-induced blood pressure elevation is blunted in wrist-cuff automated oscillometric measurement in healthy young college students.**
Sato T, Ichise N, Terashima N, Kato A, Yamazaki H, Jimbo S, Tohse N.
Physiol Rep 8: e14570, 2020
- 9. Clinical Risk Factors and Prognostic Impact of Osteoporosis in Patients with Chronic Heart Failure.**
Katano S, Yano T, Tsukada T, Kouzu H, Honma S, Inoue T, Takamura Y, Nagaoka R, Ishigo T, Watanabe A, Ohori K, Koyama M, Nagano N, Fujito T, Nishikawa R, Takashima H, Hashimoto A, Katayose M, Miura T.
Circ J 84: 2224-2234, 2020
- 10. Independent link between peripheral artery disease and muscle wasting in patients with heart failure.**
Ohori K, Yano T, Katano S, Kouzu H, Inoue T, Takamura Y, Nagaoka R, Ishigo T, Koyama M, Nagano N, Fujito T, Nishikawa R, Miura T.
ESC Heart Fail 7: 3252-3256, 2020
- 11. Overestimation of glomerular filtration rate by creatinine-based equation in heart failure patients is predicted by a novel scoring system.**
Ishigo T, Katano S, Yano T, Kouzu H, Ohori K, Nakata H, Nonoyama M, Inoue T, Takamura Y, Nagaoka R, Kondo F, Nakano K, Takada R, Kitagawa M, Kimyo T, Miura T.
Geriatr Gerontol Int 20: 752-758, 2020
- 12. Prognostic impact of No-flow time on 30-day neurological outcomes in patients with out-of hospital cardiac arrest who received extracorporeal cardiopulmonary resuscitation.**
Murakami N, Kokubu N, Nagano N, Nishida J, Nishikawa R, Nakata J, Suzuki Y, Tsuchihashi K, Narimatsu E, Miura T.
Circ J 84: 1097-1104, 2020
- 13. Reevaluation of the Significance of Demonstrable Exit Block After Radiofrequency Pulmonary Vein Isolation.**
Mochizuki A, Nagahara D, Kamiyama N, Fujito T, Miura T.
Circ Rep 2: 218-225, 2020
- 14. A novel scoring system for stroke risk stratification in Japanese patients with low CHADS2 scores: Study using a transesophageal-echocardiogram endpoint.**
Nagahara D, Kamiyama N, Fujito T, Mochizuki A, Shimoshige S, Miura T.
J Arrhythm. 36: 624-631, 2020
- 15. Is Incomplete Left Atrial Posterior Wall Isolation Associated with Recurrence of Atrial Fibrillation After Radiofrequency Catheter Ablation?**
Fujito T, Mochizuki A, Kamiyama N, Koyama M, Nagahara D, Miura T.
Circ Rep 2: 648-656, 2020

- 16. Synergistic prognostication of left ventricular hypertrophy and three-dimensional mechanical dyssynchrony in heart failure.**
Doi T, Nakata T, Yuda S, Hashimoto A.
ESC Heart Fail 7: 361-370, 2020
- 17. Intradialytic exercise in the treatment of social frailty: a single-center prospective study – preliminary results during the unexpected COVID-19 pandemic.**
Abe K, Shimamura Y, Maeda T, Kato Y, Yoshimura Y, Tanaka T, Takizawa H.
Ren Replace Ther 6: 36, 2020
- 18. Association between Functional Independence Measure and mortality in patients with anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis: a single-center observational study.**
Shimamura Y, Maeda T, Abe K, Ogawa Y, Takizawa H.
Mod Rheumatol 24: 1-9, 2020
- 19. Association of blood pressure with mortality in hemodialysis patients with a tunneled cuffed catheter: a single-center observational study.**
Shimamura Y, Maeda T, Abe K, Takizawa H.
Medicine (Baltimore) 99: e22002, 2020
- 20. Resveratrol improves motor function in patients with muscular dystrophies: an open-label, single-arm, phase IIa study.**
Kawamura K, Fukumura S, Nikaido K, Tachi N, Kozuka N, Seino T, Hatakeyama K, Mori M, Ito YM, Takami A, Hinotsu S, Kuno A, Kawasaki Y, Horio Y, Tsutsumi H.
Sci Rep 10: 20585, 2020
- 21. Placebo-Controlled, Double-Blind Study of Empagliflozin (EMPA) and Implantable Cardioverter-Defibrillator (EMPA-ICD) in Patients with Type 2 Diabetes (T2DM): Rationale and Design.**
Fujiki S, Iijima K, Okabe M, Niwano S, Tsujita K, Naito S, Ando K, Kusano K, Kato R, Nitta J, Miura T, Mitsuhashi T, Kario K, Kondo Y, Ieda M, Hagiwara N, Murohara T, Takahashi K, Tomita H, Takeishi Y, Anzai T, Shimizu W, Watanabe M, Morino Y, Kato T, Tada H, Nakagawa Y, Yano M, Maemura K, Kimura T, Yoshida H, Ota K, Tanaka T, Kitamura N, Node K, Aizawa Y, Shimizu I, Izumi D, Ozaki K, Minamino T; EMPA-ICD investigators.
Diabetes Ther 11: 2739-2755, 2020
- 22. Gasping during refractory out-of-hospital cardiac arrest is a prognostic marker for favourable neurological outcome following extracorporeal cardiopulmonary resuscitation: a retrospective study.**
Bunya N, Ohnishi H, Wada K, Kakizaki R, Kasai T, Nagano N, Kokubu N, Miyata K, Uemura S, Harada K, Narimatsu E.
Ann Intensive Care 10:112, 2020
- 23. Forgetting to take antiseizure medications is associated with focal to bilateral tonic-clonic seizures, as**

revealed by a cross-sectional study.

Suzuki H, Mikuni N, Ohnishi H, Yokoyama R, Enatsu R, Ochi S.

PLoS One 15: e0240082, 2020

24. Impact of hypertension stratified by diabetes on the lifetime risk of cardiovascular disease mortality in Japan: a pooled analysis of data from the Evidence for Cardiovascular Prevention from Observational Cohorts in Japan study.

Imai Y, Hirata T, Saitoh S, Ninomiya T, Miyamoto Y, Ohnishi H, Murakami Y, Iso H, Tanaka S, Miura K, Tamakoshi A, Yamada M, Kiyama M, Ueshima H, Ishikawa S, Okamura T, Evidence for Cardiovascular Prevention from Observational Cohorts in Japan (EPOCH-JAPAN) Research Group.

Hypertens Res 43: 1437-1444, 2020

25. Diminished response to statins predicts the occurrence of heart failure after acute myocardial infraction.

Tsuda K, Kataoka Y, Ogata S, Nishimura K, Nishikawa R, Doi T, Nakashima T, Hosoda H, Honda S, Kawakami S, Fujino M, Nakao K, Yoneda S, Nishihira K, Otsuka F, Tahara Y, Asaumi Y, Hoshiga M, Noguchi T, Yasuda S.

Cardiovasc Diagn Ther 10: 705-716, 2020

26. Distinct determinants of muscle wasting in non-obese heart failure patients with and without type 2 diabetes mellitus

Yano T, Katano S., Kouzu H., Nagaoka R., Inoue T., Takamura Y., Ishigo T., Watanabe A., Ohori K., Koyama M., Nagano N., Fujito T., Nishikawa R., Hashimoto A., Miura T.

J Diabetes 13: 7-18, 2021 [Epub 2020 Aug 2]

27. U-shaped relationship between serum uric acid level and decline of renal function during a 10-year period in female subjects: BOREAS-CKD2.

Mori K, Furuhashi M, Tanaka M, Numata K, Hisasue T, Hanawa N, Koyama M, Osanami A, Higashiura Y, Inyaku M, Matsumoto M, Moniwa N, Ohnishi H, Miura T.

Hypertens Res 44: 107-116, 2021 [Epub 2020 Aug 13]

28. Impact of atrial fibrillation on the risk of ischemic stroke in patients on hemodialysis: BOREAS-HD3 Study.

Kimura A, Tanaka M, Moniwa N, Osanami A, Abe K, Miyamori D, Gocho Y, Shibata S, Terasawa M, Okazaki Y, Yamashita T, Koyama M, Furuhashi M, Ohnishi H, Miura T.

Clin Exp Nephrol 2020 Nov 18. doi: 10.1007/s10157-020-01991-9. Online ahead of print.

29. Activation of the angiotensin II receptor promotes autophagy in renal proximal tubular cells and affords protection from ischemia/reperfusion injury.

Sugawara H, Moniwa N, Kuno A, Ohwada W, Osanami A, Shibata S, Kimura Y, Abe K, Gocho Y, Tanno M, Miura T.

J Pharmacol Exp Ther 2020 Dec 17. doi: 10.1124/jpet.120.000096. Online ahead of print.

30. Different anti-oxidative and anti-apoptotic effects of piceatannol and resveratrol.

Hosoda R, Hamada H, Uesugi D, Iwahara N, Nojima I, Horio Y, Kuno A.

J Pharmacol Exp Ther 2020 Dec 17. doi: 10.1124/jpet.120.000096. Online ahead of print.

31. Differential effects of DPP-4 inhibitors, anagliptin and sitagliptin, on PCSK9 levels in patients with type 2 diabetes mellitus who are receiving statin therapy.

Furuhashi M, Sakuma I, Morimoto T, Higashiura Y, Sakai A, Matsumoto M, Sakuma M, Shimabukuro M, Nomiyama T, Arasaki O, Node K, Ueda S.

J Atheroscler Thromb 2020 Dec 18. doi: 10.5551/jat.58396. Online ahead of print.

2. 英文総説

1. New insights into purine metabolism in metabolic diseases: role of xanthine oxidoreductase activity.

Furuhashi M.

Am J Physiol Endocrinol Metab 319: E827-E834, 2020

3. 英文著書

4. 英文その他

1. Potential differential effects of renin-angiotensin system inhibitors on SARS-CoV-2 infection and lung injury in COVID-19.

Furuhashi M, Moniwa N, Takizawa H, Ura N, Shimamoto K.

Hypertens Res 43: 837-840, 2020

2. Reply to the comment of Hirota et al. on "Accuracy of flash glucose monitoring in insulin-treated patients with type 2 diabetes".

Sato T, Oshima H, Nakata K, Kimura Y, Yano T, Furuhashi M, Tanno M, Miki M, Miura T.

J Diabetes Investig 11: 256, 2020

- 3. Utility of the sarcopenia index for assessment of muscle mass and nutritional status in patients with chronic heart failure: Comparison with anthropometric parameters.**
Abe K, Yano T, Katano S, Ohori K, Ishigo T, Moniwa N, Miura T.
Geriatr Gerontol Int 20: 388-389, 2020
- 4. Reply to the comments on “Utility of the sarcopenia index for assessment of muscle mass and nutritional status in patients with chronic heart failure: Comparison with anthropometric parameters”.**
Abe K, Yano T, Katano S, Ohori K, Ishigo T, Kouzu H, Moniwa N, Miura T.
Geriatr Gerontol Int 20: 998-999, 2020
- 5. A case of relapsed anti-glomerular basement membrane glomerulonephritis complicated by IgG4-related disease.**
Abe K, Shimamura Y, Nishizawa K, Maeda T, Yane K, Shinohara T, Ogawa Y, Takizawa H.
Nefrologia S0211-6995: 30096-5, 2020
- 6. Hemodynamic Collapse After Influenza Vaccination: A Vaccine-Induced Fulminant Myocarditis?**
Nagano N, Yano T, Fujita Y, Koyama M, Hasegawa R, Nakata J, Nishikawa R, Murakami N, Fujito T, Mochizuki A, Kouzu H, Muranaka A, Kokubu N, Miura T.
Can J Cardiol 36: 1554.e5-1554.e7, 2020.
- 7. Cardiac Light Chain Deposition Disease Mimicking Immunoglobulin Light Chain Amyloidosis: Two Branches of the Same Tree.**
Osanami A, Yano T, Takemura G, Ikeda H, Inyaku M, Toda Y, Kamiyama N, Sugawara H, Gocho Y, Fujito T, Nagano N, Takahashi S, Muranaka A, Tanaka M, Moniwa N, Murase K, Takada K, Kuroda H, Ogawa Y, Miura T.
Circ Cardiovasc Imaging 13: e010478, 2020.
- 8. Coexistence of amyloidosis and light chain deposition disease in the heart.**
Sobue Y, Takemura G, Kawamura S, Yano T, Kanamori H, Morimoto SI, Matsuo H.
Cardiovasc Pathol 51: 107315, 2020.
- 9. Novel prediction equation for appendicular skeletal muscle mass estimation in patients with heart failure: potential application in daily clinical practice.**
Katano S., Yano T., Ohori K., Nagano N., Honma S., Shimomura K., Ishigo T., Watanabe A., Honma R., Fujito T., Koyama M., Kouzu H., Hashimoto A., Katayose M., Miura T.
Eur J Prev Cardiol 2047487320904232019. Feb 11. doi: 10.1177/2047487320904236. [Epub ahead of print]

5. 和文原著

6. 和文総説

1. 心不全 Preconditioning による心筋保護のメカニズムと臨床応用の現状
丹野雅也, 井垣勇祐, 長南新太
循環器内科 87 : 590-596, 2020
2. Snf1-related kinase
神津英至
医学のあゆみ 272: 608-609, 2020
3. 僧帽弁輪の disjunction
西川 諒, 村中敦子
心エコー 21: 624-629, 2020

7. 和文著書

4. SGLT2 阻害薬と他の糖尿病薬の併用療法：チアゾリジン薬との併用
井垣勇祐, 丹野雅也
ひと味ちがう SGLT2 阻害薬の使い方(野出孝一 監修, 豊田茂/井上晃男 編), 中外医学社 (東京)
pp.173-180
5. たこつぼ症候群: これまでの歩みと未来へのメッセージ(土橋和文, 上嶋健治編) 克誠堂出版(東京)
I はじめに 土橋 和文, 上嶋 健治 1
II たこつぼ症候群の成り立ちについて 6
③論文発表からみた本邦および欧米での経緯—土橋 和文 16
III 診断基準と成因について 31
④たこつぼ心筋症と心筋症分類—湯田 聡 54
IV 重要な病態ないし例外的事象について 87
②左室心尖部膨隆の成因と意義—土橋 和文 93

- ③合併不整脈と心臓突然死—西川 諒 101
- ④「逆たこつぼ」病態と再発例の壁運動異常—西田 絢一 107
- ⑤心腔内圧較差—土橋 和文 115
- ⑥右室障害と血栓・破裂について—吉岡 拓司 124
- V 診断手段と方法について 130
 - ① 症候・診断経緯と血液検査、バイオマーカー—土橋 和文 130
 - ② ③核医学検査—橋本 暁佳 148
 - ④ MRI など—永野 伸卓 155
- VI 鑑別すべき病態について 161
 - ②炎症性心筋疾患とその他の心筋症—矢野 俊之、神津 英至 169

8. 和文その他

1. 動脈硬化症例 Q & A: 労作時胸痛を主訴に来院した 70 歳台男性.
西川諒, 古橋真人.
News and Scope (日本動脈硬化学会) 90: 1-4, 2020
2. メタボに立ち向かう.
古橋真人
内藤財団時報 105: 51, 2020
3. 受賞報告: 第 286 回日本内科学会北海道地方会 後期研修医 最優秀若手奨励賞. インフルエンザウイルスワクチン接種後に劇症型心筋炎を発症した一例
長谷川諒
心樹 2019: 96-97
4. 受賞報告: 第 122 回日本循環器学会北海道地方会 YIA 優秀賞. 慢性心不全症例における新規筋消耗規定因子の解明
大友俊作
心樹 2019: 98-99
5. 受賞報告: 第 41 回 心筋生検研究会学術集会 YIA 優秀賞. AL アミロイドーシス類似の臨床像を呈した心筋軽鎖沈着症の一例
長南新太
心樹 2019: 100-101
6. 受賞報告: 第 40 回 日本循環制御医学会総会・学術集会 会長賞. mTORC1 活性阻害は RIP1 の抑制的リン酸化により心筋細胞のネクロプトーシスを抑制する

矢野俊之

心樹 2019: 102-104

7. 受賞報告: AHA Hypertension 2019 Scientific Sessions Young Investigator Awards for Japanese Fellow. Noncanonical Mechanisms for Direct Bone Marrow Generating Ang II (Angiotensin II) Predominate in CD68 Positive Myeloid Lineage Cells

山下智久

心樹 2019: 105-106

8. 受賞報告: 第 50 回日本心血管インターベンション治療学会 北海道地方会 YIA セッション 最優秀賞. エルトロンボバグ内服中の高リスク抗リン脂質抗体症候群患者に発症したステント血栓症の一例

鈴木洋平

心樹 2019: 107-108

9. 国際学会報告

Society of Cardiovascular Magnetic Resonance 23rd Annual Scientific Sessions. Orlando, USA, February 12-15, 2020

Left ventricular function and global coronary flow reserve in diabetes mellitus patients without myocardial infarction.

Nakata K, Ishida M, Ito H, Takafuji M, Nakamura S, Ichikawa Y, Kitagawa K, Sakuma H.

Biophysical Society 64th Annual Meeting. San Diego, USA. February 15-20, 2020

Energy metabolism in rat fetal hearts after initiation of the heartbeat is altered through increased glycolytic gene expression and activated mitochondrial respiration capacity.

Sato T, Ichise N, Kobayashi T, Yamazaki H, Terashima Y, Jimbo S, Tohse N.

Japan XR Science Forum 2020 in US Midwest, USA, July 11, 2020 (Web)

mRNA Binding Protein ZFP36L2 Regulates Cardiac DNA Damage Response Through Regulation of p53 and Helicase.

Tatekoshi Y, Kouzu H, Chang HC, Shapiro J, Jesus AD, Shang M, Ardehali H.

Basic Cardiovascular Sciences Scientific Sessions 2020, USA. July 27 - 30, 2020 (Web)

Loss of the mRNA-binding protein ZFP36L2 results in peri-partum cardiomyopathy through dysregulation of the p53-mTOR pathway.

Tatekoshi Y, Kouzu H, Shapiro JS, Chang HC, Jesus AD, McGee W, Xia E, Stanczyk P, Ben-Sahra I, Blackshear P, Ardehali H.

ESC congress 2020. The Digital Experience. August, 29 - September 1, 2020 (Web)

Inhibition of xanthine oxidase ameliorates functional and metabolic impairment in type 2 diabetic hearts under pressure overload.

Igaki Y, Osanami A, Tanno M, Sato T, Ogawa T, Yano T, Kouzu H, Miura T.

Novel regulation of cardiac branched-chain amino acid metabolism through AMP deaminase: A possible therapeutic target for diabetic cardiomyopathy.

Ogawa T, Kouzu H, Tatekoshi Y, Osanami A, Oshima H, Mizuno M, Kuno A, Igaki Y, Sugawara H, Fujita Y, Sato T, Yano T, Tanno M, Miki T, Miura T.

The histone deacetylase SIRT1 mediates the proper DNA repair response by targeting histone H2AX to protect against doxorubicin-induced cardiotoxicity.

Kuno A, Hosoda R, Horio Y.

Clinical determinants and prognostic impact of osteoporosis in patients with chronic heart failure

Katano S., Yano T., Tsukada T., Kouzu H., Honma S., Inoue T., Takamura Y., Nagaoka R., Ohori K., Koyama M., Nagano N., Nishikawa R., Hashimoto A., Katayose M., Miura T.

European Atherosclerosis Society Congress 2020, Oct 7-10, 2020 (Web)

Effects of statins on FABP4/5 and PCSK9 in statin-naïve patients with coronary artery disease.

Furuhashi M, Kataoka Y, Kuyama N, Higashiura Y, Nishikawa R, Harada-Shiba M, Yasuda S, Miura T.

KIDNEY WEEK 2020, Oct 22-25, 2020 (Web)

Alterations in Mitochondrial Function by SGLT2 Inhibitors.

Miura T.

AHA Scientific Sessions 2020, USA, Nov 13-17, 2020 (Web)

Abnormal Regulation of p53-mTOR Pathway by mRNA-binding Protein ZFP36L2 in peripartum cardiomyopathy.

Tatekoshi Y, Kouzu H, Shapiro JS, Chang HC, Jesus AD, McGee W, Xia E, Stanczyk P, Ben-Sahra I, Blackshear P, Ardehali H.

10. 国内学会報告

第 90 回心臓放射線研究会兼第 30 回心血管画像動態学会 2020 年 1 月 24～25 日 仙台

免疫チェックポイント阻害薬による心筋炎の経過を心臓 MRI よび病理学的に評価した一例
中田 圭, 石田正樹, 市川泰崇, 高藤雅史, 永田幹紀, 北川覚也, 佐久間肇

第 53 回 日本痛風・尿酸核酸学会総会 2020 年 2 月 13～14 日 北九州

一般住民においてピポキサンチンとキサンチン濃度は肥満によって異なった制御を受ける
古橋真人, 東浦幸村, 小山雅之, 村瀬貴代, 中村敬志, 酒井晶子, 田中希尚, 茂庭仁人, 大西浩文, 斎藤重幸,
三浦哲嗣

第 10 回 日本腎臓リハビリテーション学会学術集会 2020 年 2 月 22～23 日 東京

当院における透析リハビリテーション導入の取り組み
安部功記, 滝沢英毅, 前田卓人, 嶋村昌之介, 加藤良和, 義村保善, 田中智美

第 93 回 日本薬理学会年会 2020 年 3 月 16～18 日 誌上開催

SIRT1, a protein deacetylase, contributes to mitophagy by promoting autophagosome-lysosome fusion in the cardiomyocyte.

Kuno A, Hosoda R, Horio Y.

Protective role of an NAD⁺-dependent deacetylase SIRT1 in doxorubicin-induced cardiotoxicity.

Tada K, Kuno A, Hosoda R, Horio Y.

第 97 回 日本生理学会年次学術集会 2020 年 3 月 17～19 日 誌上開催

Mitochondrial aerobic respiration in the fetal heart is activated just after initiation of the heartbeat.

Sato T, Ichise N, Kobayashi T, Yamazaki H, Terashima Y, Tohse N.

Characteristics of blood pressure measurement by wrist-cuff automated oscillometric measurement at rest and after exercise in healthy college students

Yamazaki H, Sato T, Ichise N, Terashima Y, Kato A, Tohse N.

第 52 回 日本動脈硬化学会学術集会・総会 2020 年 7 月 17～31 日 Web 開催

シンポジウム: 脂質シャペロンと動脈硬化関連疾患

古橋真人

第 26 回 日本心臓リハビリテーション学会学術集会 2020 年 7 月 18～19 日 Web 開催

心不全患者におけるサルコペニアは骨粗鬆症のリスク因子である

長岡凌平, 片野峻敏, 矢野俊之, 井上拓也, 高村悠平, 本間 傑, 渡辺絢子, 石郷友之, 本間レミ, 藤戸健史, 西川 諒, 永野伸卓, 大堀克彦, 神津英至, 橋本暁佳, 片寄正樹, 三浦哲嗣

日本語版 SARC-F は心不全患者のサルコペニアの診断に有用か?

高村悠平, 片野峻敏, 矢野俊之, 本間 傑, 井上拓也, 長岡凌平, 渡辺絢子, 石郷友之, 本間レミ, 藤戸健史, 西川 諒, 永野伸卓, 大堀克彦, 神津英至, 橋本暁佳, 片寄正樹, 三浦哲嗣

シンポジウム: 摂取蛋白質量は心疾患入院患者の四肢骨格筋量に影響するか

片野峻敏, 矢野俊之, 神津英至, 高村悠平, 井上拓也, 長岡凌平, 大堀克彦, 渡辺絢子, 石郷友之, 本間レミ, 藤戸健史, 西川 諒, 永野伸卓, 橋本暁佳, 片寄正樹, 三浦哲嗣

第 84 回 日本循環器学会年次学術集会 2020 年 7 月 27 日～8 月 2 日 Web 開催

シンポジウム 13: 循環器診療における包括的心臓リハビリテーションの役割

In Addition to Malnutrition, Comorbidities and Pharmacological Agents are Independent Explanatory Variables for Skeletal Muscle Mass in Chronic Heart Failure.

Yano T, Katano S, Miura T.

Accumulation of free iron, but not protein-bound iron, in mitochondria may contribute to development of doxorubicin-induced cardiomyopathy.

Sato T, Kikuchi T, Yano T, Miki T, Tanno M, Kuno A, Kouzu H, Miura T.

Phosphorylated MLKL, an Executor of Necroptosis, Localized in the Nucleus and Intercalated Disc Plays Distinct Roles in Nonischemic Dilated Cardiomyopathy.

Fujita Y, Yano T, Nagano N, Nishikawa R, Kamiyama N, Fujito T, Mochizuki A, Koyama M, Kouzu H, Muranaka A, Nagahara D, Tanno M, Miki T, Miura T.

Plasma valine-to-glycine ratio is a novel prognostic maker for adverse events in patients with heart failure.

Kouzu H, Katano S, Yano T, Ohori K, Honma S, Shimomura K, Inoue T, Takamura Y, Takahashi R, Nishikawa R, Nagano N, Koyama M, Fujito T, Hashimoto A, Miura T.

SIRT1, a Histone Deacetylase, Mediates the Proper DNA Damage Response to Protect against Doxorubicin-induced Cardiotoxicity.

Kuno A, Hosoda R, Horio Y.

Mechanism of supraventricular tachyarrhythmia in patients with prior cardiac surgeries.

Nagahara D, Kamiyama N, Fujito T, Mochizuki A, Hashimoto A, Miura T.

Clinical significance of fischer ratio in heart failure with reduced ejection fraction

Takahashi R, Yano T, Kouzu H, Katano S, Inoue T, Takamura Y, Nishikawa R, Nagano N, Muranaka A, Miura T.

第 117 回 日本内科学会総会 2020 年 8 月 7～9 日 Web 開催

ALT, γ GTP の組み合わせによる新規糖尿病発症の予測能に関する検討

宮森大輔, 田中希尚, 古橋真人, 茂庭仁人, 沼田啓太, 久末章史, 塙なぎさ, 小山雅之, 大西浩文, 三浦哲嗣

バルサルバ洞・大動脈基部に局限し二回の手術を要した高安動脈炎の一例

宮原友輝、矢野俊之、奈良岡秀一、原田亮、内山博貴、西川諒、永野伸卓、神津英至、村中敦子、川原田修義、三浦哲嗣

AL アミロイドーシス類似の臨床像を呈した心筋軽鎖沈着症の一例

大久保武志、矢野俊之、長南新太、神山直之、藤戸健史、永野伸卓、村中敦子、後町結、田中希尚、三浦哲嗣

第 63 回 日本腎臓学会学術総会 2020 年 8 月 19～21 日 横浜/Web 開催

糸球体障害の診断及び腎予後推定における尿 FABP4 排泄量の有用性

田中希尚, 古橋真人, 茂庭仁人, 後町結, 前田卓人, 滝沢英毅, 三浦哲嗣

Fatty liver index は CKD 発症リスクと関連する

高橋聖子, 田中希尚, 古橋真人, 長南新太, 小山雅之, 後町結, 塙なぎさ, 茂庭仁人, 大西浩文, 三浦哲嗣

微小変化型ネフローゼ症候群における糸球体 MLKL 活性化の検討

安部功記, 田中希尚, 矢野俊之, 茂庭仁人, 後町結, 岡崎雄介, 滝沢英毅, 三浦哲嗣

当院における免疫チェックポイント阻害薬使用患者の腎予後と生命予後

安部功記, 渡辺勝太, 前田卓人, 嶋村昌之介, 滝沢英毅, 横尾慶紀, 柏木明, 石黒敦

第 6 回 日本心筋症研究会 2020 年 8 月 21 日～9 月 14 日 Web 開催

拡張型心筋症における核リン酸化 MLKL 発現の増加は不良な予後を予測する

矢野俊之, 藤田雄吾, 神山直之, 西川 諒, 藤戸健史, 永野伸卓, 小山雅之, 望月敦史, 神津英至, 村中敦子, 永原大五, 丹野雅也, 三木隆幸, 三浦哲嗣

第 63 回 日本肺高血圧・肺循環学会 2020 年 9 月 26～27 日 Web 開催

教育講演: 肺高血圧症と小胞体ストレス

古橋真人

真性多血症に合併した慢性血栓性肺高血圧症に対する治療戦略

小山雅之, 高橋遼, 岸上直広, 西川諒, 永野伸卓, 村中敦子, 國分宣明, 矢野俊之, 古橋真人, 橋本暁佳, 三浦哲嗣

第 50 回 日本腎臓学会東部学術大会 2020 年 9 月 26～27 日 Web 開催

ネフローゼ症候群を呈する成人 IgA 血管炎の臨床・病理学的特徴

安部功記, 嶋村昌之介, 前田卓人, 小川弥生, 滝沢英毅

腎組織および心筋に軽鎖沈着を認め腎不全と心不全を合併した多発性骨髄腫の一例

長南新太, 茂庭仁人, 田中希尚, 高橋聖子, 後町結, 矢野俊之, 小川弥生, 三浦哲嗣

第 4 回 日本循環器学会基礎研究フォーラム 2020 年 9 月 26～27 日 WEB 開催

Nuclear Phosphorylated MLKL Predicts Future Adverse Events in Patients with Dilated Cardiomyopathy.

Fujita Y, Yano T, Kanamori H, Nishikawa R, Nagano N, Kamiyama N, Fujito T, Mochizuki A, Koyama M, Kouzu, H, Muranaka A, Nagahara D, Kuno A, Tanno M, Miura T.

Distinct intracellular localization and possible functional significance of AMP deaminase in diabetic cardiomyopathy.

Osanami A, Tanno M, Kuno A, Kouzu H, Yano T, Ogawa T, Kuno A, Sato T, Miura T.

第 63 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2020 年 10 月 5～16 日 Web 開催

非専門医の外来診療における慢性合併症評価率の年次変化

小川俊史, 佐藤達也, 東浦幸村, 伊野祥哉, 神津英至, 矢野俊之, 古橋真人, 丹野雅也, 三木隆幸, 齋藤重幸, 三浦哲嗣

心不全合併肥満 2 型糖尿病に対し肥満外科手術が著効した一例

寺沢 誠, 神津英至, 矢野俊之, 佐藤達也, 古橋真人, 三木隆幸, 伊藤竜哉, 信岡隆幸, 竹政伊知朗, 三浦哲嗣

第 24 回 日本心不全学会学術集会 2020 年 10 月 15~17 日 WEB 開催

シンポジウム 33: マルチモダリティーを用いた心筋症診断法 ミクロレベル編
診断マルチモダリティーとしての心筋病理の使い方
矢野俊之

Clinical Impact of Nuclear MLKL Phosphorylation in Nonischemic Dilated Cardiomyopathy.

Fujita Y, Yano T, Nishikawa R, Nagano N, Kamiyama N, Fujito T, Mochizuki A, Koyama M, Kouzu H, Muranaka A, Nagahara D, Kuno A, Tanno M, Miura T.

Prognostic role of plasma amino acid profile in patients with chronic heart failure.

Kouzu H, Katano S, Yano T, Ohori K, Honma S, Shimomura K, Inoue T, Takamura Y, Takahashi R, Nishikawa R, Nagano N, Koyama M, Fujito T, Hashimoto A, Miura T.

Xanthine oxidoreductase-mediated metabolic and functional dysfunction is amplified by upregulated AMP deaminase in diabetic hearts.

Osanami A, Igaki Y, Tanno M, Sato T, Kouzu H, Kuno A, Miura T.

Independent link between peripheral artery disease and muscle wasting in patients with heart failure

Ohori K, Yano T, Katano S, Kouzu H, Inoue T, Takamura Y, Ishigo T, Koyama M, Nagano N, Fujito T, Nishikawa R, Miura T.

慢性心不全患者における骨粗鬆症のリスク因子と予後への影響についての検討

長岡凌平, 片野俊敏, 矢野俊之, 塚田貴紀, 神津英至, 大堀克彦, 本間 傑, 井上拓也, 高村悠平, 渡辺絢子, 石郷友之, 永野伸卓, 橋本暁佳, 三浦哲嗣

第 65 回 日本透析医学会学術集会 2020 年 11 月 2~24 日 Web 開催

血液透析患者の社会的フレイルは身体機能低下と関連する

安部功記, 滝沢英毅, 前田卓人, 嶋村昌之介, 加藤良和, 義村保善, 田中智美

透析症例におけるカルニチン欠乏症の予測因子に関する検討

宮森大輔, 金子尚史, 吉原真由美, 田中希尚, 後町結, 茂庭仁人, 三浦哲嗣

第 43 回 日本分子生物学会年会 2020 年 12 月 2~4 日 Web 開催

Role of SIRT1 in H2AX phosphorylation in response to DNA damage.

Kuno A, Hosoda R, Horio Y.

第14回 日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会 2020年12月14～20日 Web開催

血清クレアチニンによる推定糸球体濾過量過大評価予測スコアの有用性の検討

石郷友之, 片野峻敏, 矢野俊之, 神津英至, 大堀克彦, 小山雅之, 永野伸卓, 藤戸健史, 渡辺絢子, 中野敬太, 近藤 藍, 高田 遼, 相神智宏, 野々山雅俊, 北川 学, 木明智子, 中田浩雅, 橋本暁佳, 三浦哲嗣, 福土将秀

DOACの処方変更に至る期間とその影響因子の検討

相神智宏, 石郷友之, 高田 遼, 中野敬太, 伊部裕太, 片野峻敏, 野々山雅俊, 小山雅之, 神津英至, 北川 学, 木明智子, 中田浩雅, 矢野俊之, 福土将秀

11. 地方会報告

第 288 回 日本内科学会 北海道地方会 2020 年 2 月 8 日 札幌

教育セミナー: 腎から気がつく心筋症: 診断から治療まで

矢野俊之

第 100 回 日本生理学会 北海道地方会 2020 年 8 月 31 日 札幌

ラット胎生心の心拍動開始時におけるミトコンドリア機能の検討

佐藤達也, 一瀬信敏, 山崎寛也, 小林武志, 寺島嘉紀, 千葉充将, 當瀬規嗣

第 71 回 日本薬理学会北部会 2020 年 9 月 4 日 仙台/Web 開催

ヒストン脱アセチル化酵素 SIRT1 は DNA 障害反応に関与することによりドキシソルビシン誘導性心筋障害に対して保護的にはたらく

久野篤史, 細田隆介, 堀尾嘉幸

第 123 回 日本循環器学会北海道地方会 2020 年 9 月 5 日 札幌/Web 開催

心不全加療中に出現し洞頻脈との鑑別に苦慮した洞結節リエントリー性頻拍の 1 例

川原田 航, 藤戸健史, 伊藤良介, 續 太郎, 神山直之, 望月敦史, 永原大五, 三浦哲嗣

第 50 回 日本超音波医学会北海道地方会 2020 年 10 月 10 日 札幌/Web 開催

経カテーテル的大動脈弁留置術後早期の心エコー図検査で人工弁機能不全を検出した 2 例

西川 諒, 村中敦子, 中田 潤, 高橋 遼, 岸上直広, 永野伸卓, 國分宣明, 三浦哲嗣

コントラスト心エコー図検査により診断に至った低酸素血症の 2 例

西川 諒, 村中敦子, 安井謙司, 高橋 守, 三浦哲嗣

間質性肺疾患例の予後予測における 6 分間歩行負荷心エコー図検査の有用性の検討

安井謙司, 湯田 聡, 阿部記代士, 浅沼康一, 村中敦子, 永原大五, 池田貴美之, 大西浩文, 高橋弘毅, 三浦哲嗣, 高橋 聡

第 54 回 日本糖尿病学会 北海道地方会 2020 年 11 月 8 日 札幌/Web 開催

糖尿病ケトアシドーシス後の血糖管理に SGLT2 阻害薬が著効した 1 型糖尿病の症例

神津英至, 長谷川諒, 佐藤達也, 寺沢誠, 後町結, 茂庭仁人, 矢野俊之, 古橋真人, 三浦哲嗣

IgA 腎症において尿 pH 低値はステロイド糖尿病の発症のリスク因子である

安部功記, 嶋村昌之介, 前田卓人, 田中希尚, 茂庭仁人, 古橋真人, 滝沢英毅

第 20 回 日本内分泌学会 北海道地方会 2020 年 11 月 8 日 札幌/Web 開催

経口ブドウ糖負荷試験で診断し得た機能性低血糖症の 1 例

寺沢 誠, 長南新太, 佐藤達也, 原田なお, 川原田 航, 箱崎頌平, 後町 結, 茂庭仁人, 矢野俊之, 古橋真人, 丹野雅也, 三浦哲嗣

第 97 回 北海道透析療法学会 2020 年 11 月 9~30 日 Web 開催

血液透析患者における社会的フレイルと身体機能の関連—コロナ自粛期間でも透析リハは有効である

安部功記, 滝沢英毅, 前田卓人, 嶋村昌之介, 加藤良和, 義村保善, 松橋さつき, 田中智美

第 290 回 日本内科学会 北海道地方会 2020 年 11 月 28 日 Web 開催

教育セミナー: 免疫チェックポイント阻害薬の Onco-Cardiology・Onco-diabetology

矢野俊之

重度大動脈弁狭窄症, 縦隔内甲状腺腫瘍, 多発大腸腫瘍を合併した先端巨大症の 1 例

原田なお, 大和田 渉, 神津英至, 清水将輝, 永野伸卓, 小山雅之, 原田 亮, 宮田 遼, 三浦哲嗣

第 124 回 日本循環器学会北海道地方会 2020 年 12 月 19 日 札幌/Web 開催

心房細動に対するカテーテルアブレーションにより胃蠕動障害を呈した一例

伊藤良介, 藤戸健史, 續 太郎, 神山直之, 望月敦史, 永原大五, 三浦哲嗣

心原性ショックを合併したたこぼ型心筋症に対する IMPELLA® の有用性

馬場周平, 西川諒, 大和田渉, 岸上直広, 高橋遼, 中田 潤, 永野伸卓, 神津英至, 小山雅之, 村中敦子, 國分宣明, 矢野俊之, 三浦哲嗣

慢性血栓塞栓性肺高血圧症に合併した COVID-19 の一例

Update: February 8, 2021

箱崎頌平, 小山雅之, 西川諒, 大和田渉, 永野伸卓, 神津英至, 村中敦子, 矢野俊之, 丹野雅也, 橋本暁佳, 三浦哲嗣

12. 学位取得者および学位論文

松本 環 (乙 第 3077 号) 2020 年 1 月 20 日

Insulin Resistance is Associated with Longitudinal Changes of Cardiac Repolarization Heterogeneity in Apparently Healthy Subjects.

Cardiol Ther 8: 239-251, 2019

(共著者: Ohnishi H, Sato T, Miki T, Akasaka H, Hanawa N, Koyama M, Saitoh S, Miura T.)

大和田 渉 (乙 第 3108 号) 2020 年 9 月 30 日

Distinct intra-mitochondrial localizations of pro-survival kinases and regulation of their functions by DUSP5 and PHLPP-1.

Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis 1866: 165851, 2020

(共著者: Tanno M, Yano T, Ong SB, Abe K, Sato T, Kuno A, Miki T, Sugawara H, Igaki Y, Miura T.)

永野 伸卓 (乙 第 3110 号) 2020 年 10 月 22 日

Association between basal thinning of interventricular septum and adverse long-term clinical outcomes in patients with cardiac sarcoidosis.

Circ J 79: 1601–1608, 2015

(共著者: Nagai T, Sugano Y, Morita Y, Asaumi Y, Aiba T, Kanzaki H, Kusano K, Noguchi T, Yasuda S, Ogawa H, Anzai T.)

藤戸 健史 (乙 第 3116 号) 2020 年 12 月 24 日

Is incomplete left atrial posterior wall isolation associated with recurrence of atrial fibrillation after radiofrequency catheter ablation?

Circ Rep 2: 648–656, 2020

(共著者: Mochizuki A, Kamiyama N, Koyama M, Nagahara D, Ohnishi H, Miura T.)

13. 研究助成

三浦哲嗣

日本学術振興会科研費 基盤研究(C)

「心不全の病態における心筋ネクロプトーシスの役割とオートファジーの関連」

丹野雅也

鈴木謙三記念医科学応用研究財団 研究助成金

「糖尿病性心筋症に対する新規治療開発：AMP デアミナーゼおよびキサンチンオキシダーゼ阻害による拡張機能障害改善を目指して」

古橋真人

日本学術振興会科研費 基盤研究(C)

「脂肪酸結合タンパクファミリーの細胞外作用の解明と臨床応用」

秋山記念生命科学振興財団 研究助成金

「心血管・代謝疾患における脂質シャペロンの役割解明と臨床応用」

代謝異常治療研究基金 研究助成金

「血管障害および動脈硬化における脂肪酸結合タンパクファミリーの役割解明と臨床応用」

日本学術振興会科研費 基盤研究(C)(研究分担者)

「治療抵抗性の冠動脈粥腫内石灰化形成におけるプロテアーゼ PCSK7 の意義解明研究」

久野篤史

日本学術振興会科研費 基盤研究(C)

「心不全におけるオートファジー障害の機序解明と治療への応用」

ノーステック財団「研究開発助成事業」スタートアップ研究補助金 発展・橋渡し研究補助金

「抗酸化物質ピセアタンノールの実用化に向けた基礎研究」

札幌医科大学特定医学研究推進事業・学術振興事業 先端的研究

「ドキシルビシン誘導性心筋障害における DNA 損傷反応の機序解明」

矢野俊之

日本学術振興会科研費 基盤研究(C)

「ネクロプトーシスシグナル異常を標的とした心不全治療の開発」

循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業(研究分担者)

「乳がん治療における心臓合併症の画像診断を用いた新たなリスク因子探索と心機能評価法標準化に関する研究-Cardio-oncology の実践」

田中希尚

日本学術振興会科研費 基盤研究(C)

「脂質シャペロンが寄与する脂質代謝と腎臓病の発症及び進展機序の解明」

神津英至

日本学術振興会科研費 基盤研究(C)

「アミノ酸-核酸代謝連関の制御による心不全の新規治療開発」

MSD 生命科学財団研究助成(生活習慣病領域)

「分枝鎖アミノ酸-核酸代謝連関の制御による心不全の新規治療開発」

佐藤達也

日本学術振興会科研費 基盤研究(C)

「鉄欠乏に対する心筋ミトコンドリア応答性の低下が心不全に及ぼす影響の検討」

公益信託循環器学研究振興基金

「心筋ミトコンドリア鉄代謝異常が心臓の線維化に及ぼす影響の検討」

日本学術振興会科研費 基盤研究(C)(研究分担者)

「胎児心臓においてミトコンドリア機能が心拍動開始時に果たす役割の機序の解明」

大和田渉

北海道心臓協会 第31回伊藤記念研究助成

「ミトコンドリア内リン酸化シグナル制御によるドキシソルビシン心筋症治療法の開発」

安部功記

日本学術振興会科研費 若手研究

「ネクロプトーシスを標的とした慢性腎臓病の新たな治療戦略の開発」

14. 特許

15. 受賞

矢野俊之

第 6 回日本心筋症研究会 優秀演題賞

拡張型心筋症における核リン酸化 MLKL 発現の増加は不良な予後を予測する

第 117 回 日本内科学会総会・講演会 医学生・研修医の日本内科学会ことはじめ 指導教官賞

バルサルバ洞・大動脈基部に局限し二回の手術を要した高安動脈炎の一例

中田 圭

Society of Cardiovascular Magnetic Resonance 23rd Annual Scientific Sessions. Travel Award

Left ventricular function and global coronary flow reserve in diabetes mellitus patients without myocardial infarction.

長南新太

第 24 回 日本心不全学会学術集会 YIA 審査講演「基礎」 最優秀賞

Xanthine oxidoreductase-mediated metabolic and functional dysfunction is amplified by upregulated AMP deaminase in diabetic hearts.

箱崎頌平

第 124 回 日本循環器学会北海道地方会 YIA セッション(後期研修医) 最優秀賞

慢性血栓塞栓性肺高血圧症に合併した COVID-19 の一例

馬場周平

第 124 回 日本循環器学会北海道地方会 YIA セッション(初期研修医) 優秀賞

心原性ショックを合併したたこつぼ型心筋症に対する IMPELLA® の有用性

16. 心樹賞

第7回 心樹賞 奨励賞

2020年はコロナ禍により研究活動、学会活動などが制限されていたため、選考を行わなかった。